

KEXUEMUJIZHE

科学目击者

植物之最

北京未来新世纪教育科学研究所 编



新疆青少年出版社
喀什维吾尔文出版社

科学目击者

植物之最

北京未来新世纪教育科学研究所 编

新疆青少年出版社
喀什维吾尔文出版社

图书在版编目(CIP)数据

科学目击者/张兴主编. —喀什:喀什维吾尔文出版社;乌鲁木齐:新疆青少年出版社, 2005. 12

ISBN 7-5373-1406-3

I. 科... II. 张... III. 自然科学—普及读物 IV. N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 160577 号

科学目击者

植物之最

北京未来新世纪教育科学研究所 编

新疆青少年出版社 出版
喀什维吾尔文出版社

(乌鲁木齐市胜利路 100 号 邮编:830001)

北京市朝教印刷厂印刷

开本:787mm×1092mm 32 开

印张:600 字数:7200 千

2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月第 1 次印刷

印数:1-3000

ISBN 7-5373-1406-3 总定价:1680.00 元(共 200 册)

如有印装质量问题请直接同承印厂调换

前 言

同仁们常议当年读书之难，奔波四处，往往求一书而不得，遂以为今日之憾。忆苦之余，遂萌发组编一套丛书之念，望今日学生不复有我辈之憾。

现今科教发展迅速，自非我年少时所能比。即便是个小地方的书馆，也是书籍林总，琳琅满目，所包甚广，一套小小的丛书置身其中，无异于沧海一粟。所以我等不奢望以此套丛书贪雪中送炭之功，惟愿能成锦上添花之美，此为我们奋力编辑的目的所在。

有鉴于此，我们将《科学目击者》呈献给大家。它事例新颖，文字精彩，内容上囊括了宇宙、自然、地理、人体、科技、动物、植物等科学奥秘知识，涵盖面极广。对于致力于奥秘探索的朋友们来说，这是一个生机勃勃、变幻无穷、具有无限魅力的科学世界。它将以最生动的文字，最缜密的思维，最精彩的图片，与您一起畅游瑰丽多姿的奥秘世界，一起探索种种扑朔迷离的科学疑云。

《科学目击者》所涉知识繁杂，实非少数几人所能完成，所以我们在编稿之时，于众多专家学者的著作多有借鉴，在此深表谢意。由于时间仓促，纰漏在所难免如果给读者您的阅读带来不便，敬请批评指正。

编 者

目 录

植物界的最大家族——被子植物.....	1
最早出现的绿色植物——蓝藻.....	2
资格最老的种子植物——银杏树.....	3
蕨类植物之王——桫欏.....	4
分布最高的树木化石——高山栎.....	6
地球上仅剩一株的树木——普陀鹅耳枥.....	7
国宝——水杉.....	9
古稀植物——银杉	11
蜚声国际的“中国鸽子树”——珙桐	13
世界珍稀植物——秃杉	15
最奇特的树	17
最小的有花植物——无根萍	20
陆地上最长的植物——白藤	21
最高的树——杏仁桉树	22
中国最高大的阔叶乔木——望天树和擎天树	23

最矮的树——矮柳	25
最粗的树——大栗树	26
体积最大的树——巨杉	27
树冠最大的树——孟加拉榕树	28
最高的树篱——山毛榉树	29
木质最轻的树——巴沙木	30
比钢铁还要硬的树——铁桦树	31
最不怕火烧的树木——海松	32
“流血”的树	33
树木中的老寿星——龙血树	36
最短命的种子植物——短命菊	37
向高处生长最快的植物——竹子	38
生长最慢的树——尔威兹加树	39
最大的红桧	40
最大的葡萄树	41
最大的蔷薇	43
最高的仙人掌	44
最大的杉木树	45
最高的竹子——印度麻竹	46
最老的荔枝树	47
最大的洋葱	49
根最深的树——无花果树	51
草本植物中的“金刚”——旅人蕉	52

树干最美的树——白桦	53
叶子最大的植物——大根乃拉草	55
叶子最长的植物——长叶椰子	56
叶子寿命最长的植物——百岁兰	57
最大的花——大花草	58
最臭的开花植物——大花草	59
花序最大的草本植物——巨魔芋	61
花序最大的木本植物——巨掌棕榈	62
寿命最短和最长的花——小寿花和兰花	63
开花最晚的植物——拉蒙弟凤梨	64
植物界的“大熊猫”——金花茶	65
颜色变化最多的花——弄色木芙蓉	67
精子最大的植物——苏铁	68
细胞最大的植物——苎麻茎	69
孢子最大的植物——高卷柏	70
花粉家族中的老大——西葫芦花粉	71
花粉中的“小不点”——勿忘草	72
飘得最高最远的花粉——松树花粉	73
最有力气的果实——喷瓜	74
结果习性最奇特的植物——落花生	75
种子最大的植物——复椰子树	76
种子最小的植物——斑叶兰	77
种子寿命最长的植物——古莲子	78

树干含淀粉最多的植物——西谷椰子树	80
含维生素 C 最多的植物——刺梨	81
含蛋白质最多的植物——螺旋蓝藻	83
最甜的植物——“喜出望外”	84
最毒的树——“见血封喉”	85
最著名的灭虫植物——除虫菊	86

植物界的最大家族——被子植物

地球上已被人们发现的植物,有 40 余万种,分属几个大类。把大自然装饰得绚丽多彩、五彩缤纷的首推被子植物这一大类。

桃子、李子、梅子、杏子这类水果,我们吃的是它的果实。果皮果肉包着核,核里面就是种子。用果皮包着种子的植物,就叫被子植物。我们平常看到的树木、花草、庄稼、蔬菜、牧草以及其他经济植物,除了松、柏类植物以外,绝大多数都属被子植物。全世界约有被子植物 25 万种;其次是真菌,约 10 万多种;藻类和苔藓植物各有 2 万多种;蕨类植物 1 万多种;细菌 2000 多种;而种子外面没有果皮包被的裸子植物,仅有 700 多种。所以,被子植物是植物界中种类最多的植物。

被子植物体型多种多样,有高达百余米的桉树,也有长度仅 1 毫米的无根萍;有生长期仅几星期的短命菊,又有寿命高达数千年的龙血树。被子植物分布遍于全球,从北极圈到赤道都能生长,6000 米以上的高山和江河湖海有它们的踪迹,沙漠、盐碱地它们也能适应。

最早出现的绿色植物——蓝藻

地球上现在生存的许许多多绿色植物，它们的老祖宗是谁呢？地质史的研究告诉我们，是蓝藻。它是地球上最早出现的绿色植物。已知最早的蓝藻类化石，发现在南非的古沉积岩中。这是 34 亿年前，在地球上已有生命的证据。古代蓝藻的样子和现代的蓝藻有些相似。

蓝藻的出现，在植物进化史上是一个巨大的飞跃。因为蓝藻含有叶绿素，能制造养分和独立进行繁殖。今日地球上的郁郁葱葱的树木，茂盛的庄稼，美丽多姿的花卉，它们都是由低等的藻类，经过几亿几十亿年的进化，发展而来的。

资格最老的种子植物——银杏树

银杏树的寿命,远不及非洲的龙血树,也比不上美洲的巨杉,但是,它却是现在生存树木中辈分最高、资格最老的老前辈。它在2亿年前的中生代就出现在地球上,其他树木(种子植物)都比它晚。

银杏在古代,广泛生存在欧亚大陆上,后来大冰川来了,大部分地区的银杏被冰川毁灭,成了化石,惟独我国还保存了一部分活的银杏树,绵延到现在,所以,都称它为活化石。

银杏是一种有特殊风格的树,叶子碧绿,像把折纸扇。它的枝叶含有抗虫毒素,能防虫蛀。银杏的种子,成熟时外种皮橙黄色,像杏子,所以叫银杏。它的中种皮色白而硬,也叫它白果。银杏的种仁是味道香美的干果,但多吃容易中毒。另外,种仁还可以药用,治痰喘咳嗽。现在,江苏的泰兴、泰州和苏州的洞庭山,浙江的诸暨,安徽的徽州等地,出产的白果最有名。

蕨类植物之王——桫欏

在绿色植物王国里，蕨类植物是高等植物中较为低级的一个类群。在远古的地质时期，蕨类植物大都为高大的树木，后来由于大陆的变迁，多数被深埋地下变为煤炭。现今生存在地球上的大部分是较矮小的草本植物，只有极少数一些木本种类幸免于难，生活至今，桫欏便是其中的一种。

桫欏又名树蕨，高可达8米。由于它是现今仅存的木本蕨类植物，极其珍贵，所以被国家列为一类重点保护植物。从外观上看，桫欏有些像椰子树，其树干为圆柱形，直立而挺拔，树顶上丛生着许多大而长的羽状复叶，向四方飘垂，如果把它的叶片反转过来，背面可以看到许多星星点点的孢子囊群。孢子囊中长着许多孢子。桫欏是没有花的，当然也就不结果实，没有种子，它就是靠这些孢子来繁衍后代的。

蕨类植物的孢子和一般常见植物的种子很不相同，一般植物的种子，落在适宜的土壤上，就能生根发芽，长成一棵新的植株。而蕨类植物的孢子落入土壤上之后，先要萌发长成一个心形的片状体，称为原叶体。原叶体

是绿色的,下面生着假根,能独立生活。通常,在原叶体上长着颈卵器和精子器。有趣的是,当精子器成熟之后,里面的精子,个个长着许多鞭毛,它们可以在水中游动到颈卵器里和卵细胞结合形成合子,合子仍然不断吸收原叶体上的养料,继续发育而成为一棵新的蕨类植物。

桫欏性喜温暖湿润的气候,分布在我国云南、贵州、四川、西藏、广西、广东、台湾等地,常常生长在林下或河边、溪谷两旁的阴湿之地。20世纪70年代末,在四川西部雅安市25公里的草坝合龙乡的核桃沟里,发现了成片稀疏生长的桫欏树。它们高约3米以上,径粗30厘米,生长在溪沟两旁的阴湿环境里,和杉木、芒箕蕨、狗脊等植物同居一处。据认为,雅安地区生长的桫欏,是我国桫欏分布的最北界。1983年4月,人们又在四川省合江县福宝区元兴乡甘溪口一带,发现了300多株桫欏,其中有的高达3~4米,树冠直径5米,树干直径10~20厘米。上述地区的桫欏堪称国宝。

桫欏也有不少用途。其茎富含淀粉,可供食用,又可制花瓶等器物。而且入药,中药里称之为飞天螭螬、龙骨风。有小毒,可驱风湿、强筋骨,清热止咳。桫欏体态优美,是很好的庭园观赏树木。

分布最高的树木化石——高山栎

我国考察队在喜马拉雅山北坡的希夏巴马峰地区，海拔 5900 米的石缝中，发现了高山栎的树叶化石，这是目前树木化石分布的最高记录。这些化石是 150 万年前的植物遗骸。现在生存的高山栎，还在喜马拉雅山南坡海拔 2700~2900 米处生长着。拿化石高山栎和现在活着的高山栎海拔高度相比，相差有 3000 米。地质学家研究证明，喜马拉雅山地区，原来是一片汪洋大海。离现在大约 4000 万年到 7000 万年前，海水退去，出现了陆地。后来，陆地不断上升，形成了今天的喜马拉雅山。150 万年以来，喜马拉雅山升高了约 3000 米。高山栎化石可以作为历史的见证。

地球上仅剩一株的树木 ——普陀鹅耳枥

享有“海天佛国”盛名的普陀山，不仅以众多的古刹闻名于世，而且是古树名木的荟萃之地。普陀山环境幽美、气候宜人，是植物的极乐世界，全岛面积共约 12 平方公里，到处华盖如伞，绿阴遍布。据统计，共有高等植物 400 余种，仅树木就有 184 种，有“海岛树木园”之盛名。

在普陀山慧济寺西侧的山坡上生长着一株称作普陀鹅耳枥的树木。这种树木在整个地球上只生长在普陀山，而且目前只剩下一株，可见，它该有多么珍贵！因此被列为国家重点保护植物。

普陀鹅耳枥是 1930 年 5 月由我国著名植物分类学家钟观光教授首次在普陀山发现的，后由林学家郑万钧教授于 1932 年正式命名。据说，在 20 世纪 50 年代以前，该树在普陀山上并不少见，可惜渐渐死于非命，只留下这一棵。遗存的这株“珍树”高约 14 米，胸径 60 厘米，树皮灰色，叶大呈暗绿色，树冠微扁，它虽度过许多大大小小的风雨寒暑，历尽沧桑，却依然枝繁叶茂，挺拔秀丽，为普陀山增光添色。

普陀鹅耳枥在植物学上属于桦木科鹅耳枥属。其木材坚硬,纹理致密,可制家具、小工具及农具等。叶形秀丽,果穗奇特,枝叶茂密,为著名园林观赏植物。

那里有许多古树名木,特别是古樟约有 1,200 余株。此外,像楠、松、桧、柏、罗汉松等屡见不鲜。在国家重点保护植物中还有被誉为“佛光树”的舟山新木姜子;只有普陀山分布的全缘冬青以及银杏、红楠、铁冬青、青冈、蚊母树、赤皮桐等。

另据报道,目前我国只剩一株的树木,除普陀鹅耳枥之外,还有生长在浙江西天目山的芮氏铁木,又名天目铁木。这株国宝属于桦木科,铁木属。铁木属这个家庭共有 4 名成员。它们皆为落叶小乔木,分布于我国的西部、中部以及北部。可喜的是,仅剩的这株铁木 1981 年结了少数几粒果实,科学工作者已用它进行育苗试验,并进行了扦插繁殖。铁木材质较坚硬,可供制作家具及建筑材料用。